

	150 rue Jacquard ZI Lyon Nord 69727 GENAY Tél. 00 (33) 04.72.08.13.13 Fax 00 (33) 04.72.08.13.29	NOTICE D'UTILISATION EPI  Version a du 10/01/2011	    
--	--	--	---

EN 340-2003 - EN ISO 11611-2007 - EN ISO 11612-2008 - EN 13034-2005+A1-2009 type 6 - EN 1149-5-2008 – IEC 61482-2-2009

Les EPI (Equipements de Protection Individuelle) de notre ligne multirisque ont fait l'objet d'un examen de type CE selon les exigences de la Directive Européenne 89/686/CE. Ces EPI de catégorie III ont reçu une attestation de conformité par CENTEXBEL, Organisme Notifié 0493, situé au Technologie Park 7 – 9052 ZWIJNAARDE en Belgique.

Pantalon 2376 - Blouson 2276 – Gilet 3276 – Parka 2776 Combinaison 2476

CADRE DE PROTECTION

Equipements de Protection Individuelle offrant une protection contre le contact bref et accidentel à la flamme, contre l'exposition aux chaleurs radiantes et convectives, contre l'exposition aux petites projections de métal en fusion (à l'exception des projections d'aluminium ou de zinc fondus), contre les risques liés au soudage (ou techniques connexes), contre l'exposition limitée aux petites éclaboussures de produits chimiques liquides (type aérosols / légère pulvérisation), contre le risque thermique d'un impact arc électrique.

ISO EN 11612-2008 et ISO EN 11611-2007 :

L'EPI est destiné à protéger le corps du porteur contre les risques thermiques présents pour des activités sidérurgiques, des fonderies, des verreries, des cimenteries atelier se soudage et toutes les applications industrielles présentant une chaleur radiante, et générant des petites projections de métaux en fusion (à l'exception des projections d'aluminium ou de zinc fondus). L'EPI est fabriqué dans un matériau ignifuge, qui au contact accidentel d'une flamme, retarde la propagation de flamme en se transformant en carbone. Cette combustion retardée donne un temps de réaction à l'utilisateur pour s'éloigner de la source de chaleur et du périmètre à risque. Le contact accidentel et répété à la flamme peut endommager voire trouer le matériau de l'EPI, et c'est un fait normal. La possibilité de brûlures au deuxième degré n'est pas exclue si l'article d'habillement est porté directement près de la peau, ou si le contact flamme est accidentellement prolongé. L'EPI est prévu pour être porté sur une journée de travail de 7 à 8 heures. Pour assurer la protection de la tête, des mains et des pieds, nous vous recommandons le port simultané d'accessoires compatibles.

IEC 61482-2-2009

L'EPI est destiné à protéger le corps du porteur contre les effets thermiques d'un arc électrique. La norme IEC 61482-1-2 spécifie des méthodes d'essai des matériaux et des vêtements résistant à la chaleur et à la flamme, destinés à être utilisés par les travailleurs exposés aux arcs électriques. Les matériaux et les vêtements doivent valider 1 des 2 classes de protection contre l'arc électrique défini.

EN 13034-2005+A1-2009 type 6 :

La finition déperlante de l'EPI assure une protection limitée aux petites éclaboussures des produits chimiques liquides (listés ci-dessous) sous forme de pulvérisation légère ou de fin brouillard. La protection de type 6 est utilisée lorsqu'une barrière totale contre la perméation des liquides au niveau moléculaire n'est pas nécessaire. La finition déperlante du matériau n'est pas permanente et nécessite une réimperméabilisation au fluo de carbone à chaque lavage, par un professionnel équipé et formé à ce procédé. Nos instructions d'entretien sont détaillées ci-après. Pour assurer la protection de la tête, des mains et des pieds, nous vous recommandons le port simultané d'accessoires compatibles.

EN 1149-5-2008 :

L'EPI est fabriqué dans un matériau qui comporte des fils de carbone pour permettre la dissipation des charges électrostatiques. Les fils de carbone (*Négastat*) régule les charges électrostatiques par leur diffusion progressive dans le vêtement. La fibre qui atteint sa valeur de saturation s'atténue par décharges de type corona si le vêtement n'est pas relié à la terre. Si vous vous trouvez dans une atmosphère explosible, **et que n'intervenez pas sur réseau électrique**, afin d'éviter tout risque d'étincelles dangereuse, nous vous recommandons de relier systématiquement votre vêtement à la terre avec des connecteurs appropriés comme des chaussures de sécurité à dissipation électrostatique telles que spécifiées dans l'EN ISO 20344, l'EN ISO 20345, ou 61340-5-1, ou par tout autre moyen approprié pour avoir une résistance inférieure à $10^6 \Omega$. Ce moyen doit être obligatoirement validé par votre employeur ou son représentant sécurité, pour être relié systématiquement à la terre et permettre ainsi l'écoulement des charges au sol, de préférence conducteur ou dissipateur de charges électrostatiques. Nous vous demandons d'optimiser le contact peau/vêtement EPI par des connecteurs appropriés et adaptés à votre activité (bracelet poignet, bracelet cheville...). Cette protection vaut pour la prévention des explosions en atmosphère explosible. **Si vous intervenez sur réseau électrique**, porter des chaussures isolantes pour n'être d'aucune manière relié à la terre.

MODE D'EMPLOI

La vignette CE placée à l'intérieur de l'EPI indique les modalités d'entretien. Les performances de l'EPI sont indiquées à droite de chaque pictogramme/norme. L'EPI doit toujours être porté dans un bon état d'hygiène et d'entretien. Nous vous recommandons de contrôler le bon fonctionnement des systèmes de fermeture avant chaque utilisation.

L'EPI doit être porté fermé, sur sa hauteur totale et jusqu'à la base du cou. Nous vous déconseillons de porter l'EPI à même la peau et/ou de retrousser les manches ou bas de jambes, même par temps chaud. Au porter d'un ensemble, assurez-vous d'avoir un recouvrement haut sur bas (hanches) d'au moins 20 cm. Assurez-vous que le bas du pantalon retombe bien sur le dessus de votre chaussure de sécurité et que vos poignets soient bien couverts.

L'EPI doit couvrir de façon permanente tous les matériaux non-dissipatifs pendant une utilisation normale. La performance de dissipation électrostatique de l'EPI peut être altérée par le porter, l'usure, le lavage et d'éventuelle contamination. En cas de contamination par un produit chimique, vous devez ôter votre EPI et le décontaminer (neutraliser / laver) avant toute nouvelle utilisation. En cas de projections de métaux fondus, vous devez ôter et retirer immédiatement votre EPI et aviser votre responsable direct. Pour votre sécurité, signaler à votre responsable tout ajustement nécessaire : mise à longueur, changement de taille etc.

STOCKAGE : Stocker l'EPI à l'abri de la lumière et de l'humidité, pour préserver les propriétés des matériaux techniques, et dans son emballage d'origine pour conserver ses codes traçabilité.

RESTRICTIONS D'UTILISATION

- L'EPI ne doit pas être plié et rangé mouillé ou humide,
- Le contact par jet direct, ou par application directe et par pression contre le produit chimique liquide sort du cadre de protection EN 13034,
- Ne pas utiliser d'assouplissant, d'amidon ou d'additif similaire qui masque l'effet ignifuge du tissu,
- L'EPI ne permet pas de pénétrer dans les zones où se déroulent des opérations spéciales à haut risque de lutte contre l'incendie ou des opérations de sauvetage.
- Ne protège pas contre les projections d'aluminium fondu au sens de l'indice D de l'ISO EN 11612,
- Pour des raisons d'utilisation, il n'est pas possible d'assurer une protection contre un contact direct avec les parties sous tension des installations de soudage à l'arc,
- L'EPI ne protège pas contre les tensions du réseau.
- L'isolation électrique fournie par l'EPI est réduite lorsque le vêtement est humide, sale ou imprégné de sueur;
- Ne pas faire de ré-imprégnation sur un vêtement non lavé ou comportant des tâches grasses persistantes après lavage,
- Les propriétés non-feu et les propriétés électrostatiques peuvent être influencées par l'usure, le lavage et les contaminations de produits (huile, solvant, peinture etc.)
- Ne pas retirer l'EPI en présence d'une atmosphère explosible,
- Le vêtement ne doit pas être retiré en présence d'atmosphères inflammables ou explosibles
- Ne pas utiliser votre EPI dans des environnements enrichis en oxygène sans accord préalable de l'ingénieur responsable de la sécurité.

INNOCUITÉ : Les matériaux constituant cet article ne contiennent pas de substances déclarées à ce jour comme CMR : Cancérigènes, Mutagènes, toxiques pour la Reproduction ou allergènes, en accord avec la réglementation en vigueur.

SIGNES D'USURE : Les systèmes de fermeture défilants et des poches décousues ou arrachées, des bandes décousues doivent être réparés. La bande rétro-réfléchissante est usée si notamment vous sentez des microbilles de verres entre votre pouce et l'index après avoir frotté la bande rétro-réfléchissante. Si l'EPI comporte déjà plusieurs réparations, il doit être mis au rebut et remplacé par un neuf.

RÉPARATIONS : Les réparations et les retouches doivent être faites par un personnel compétent et formé à cette tâche. La modification de conception de l'EPI par l'utilisateur est strictement interdite. Seules les mises à longueur sont autorisées sous la responsabilité de l'employeur de l'utilisateur ou de son représentant.

RECYCLAGE : Ne pas jeter l'EPI à domicile. L'EPI usé doit être remis à l'employeur qui le recyclera selon la procédure mise en place sur son site.					
SYMBOLES D'ENTRETIEN A RESPECTER (Maxi 30 à 50x pour la propagation de flamme du matériau, 5x pour autres performances / Se reporter à l'étiquette CE de l'EPI)					
	LAVAGE	Pour la température maximum autorisée pour le lavage de l'EPI. Avant lavage, vérifier que les poches de l'EPI soient vides - Laver l'EPI séparément et sur l'envers- Utiliser de préférence de l'eau douce – Utiliser des lessives synthétiques, sans azurant optique – Ne pas utiliser de savon car il occasionne des dépôts insolubles et inflammables qui masquent l'effet ignifuge du tissu et favorise ainsi la propagation de flamme. N'utilisez pas de produits lessiviels qui contiennent des agents de blanchiment. <u>Comment réimprégner l'EPI</u> : <u>doser et ajouter le fluor de carbone au dernier bain de rinçage / laisser en pause de 10 minutes à 40°c / Vidanger / Essorer / Sécher entre 140°c et 175°c OU sécher en tambour et repasser l'endroit à fer chaud (1 à 2 points sur fer).</u>			
	CHLORAGE	Blanchiment interdit – L'EPI ne résiste pas au blanchiment et au détachage avec des produits à base de chlore (eau de Javel) ou contenant des agents de blanchiment oxygénés .			
	SÉCHAGE	Ne pas utiliser de sèche-linge.		Programme modéré - Sollicitations mécaniques réduites - Température réduite	Programme normal - Séchage sans réserve, à température normale.
	REPASSAGE	Repassage interdit Ne pas utiliser de vapeur sur bande rétro-réfléchissante. Ne pas utiliser d'amidon ou d'additif similaire qui masque l'effet ignifuge du tissu.	= 100°c	= 150°c	= 200°c (Sauf sur bande rétro-réfléchissante)
	NETTOYAGE À SAC	Nettoyage à sec interdit.		Nettoyage à sec autorisé - il est recommandé d'utiliser uniquement du perchloréthylène pur ou des essences minérales.	

Performances ISO EN 11612-2008					
A1 et/ou A2 Propagation de flamme Pas de trou, Pas de débris fondus ou enflammés, Persistance flamme >2 s, Incandescence résiduelle >2 s.	B1 à 3 Chaleur convective Temps que la chaleur émise par flamme traverse le matériau et augmente la température de 24°c sur son envers. B1= 4 à <10 secondes B2= 10 à <20 secondes B3= 20 secondes et plus	C1 à 4 Chaleur radiante Temps pour qu'une densité de flux de 20 kW/m2 traverse le matériau. C1= 7 à <20 secondes C2= 20 à <50 secondes C3= 50 à <95 secondes C4= 95 secondes et plus	Hors cadre de protection D1 à 3 <u>Résistance aux projections d'aluminium fondu</u>	E1 à 3 Projections de métaux fondus (cuivre / fer). Masse supportée par le matériau avant de présenter une dégradation et une brûlure second degré E1= 60 à <120 grammes E2= 120 à <200 grammes E3= 200 grammes et plus	F1 à 3 Chaleur de contact. Temps que met le tissu pour augmenter sa température de 12 en 12°c jusqu'à provoquer une brûlure 2 nd degré. F1= 5 à <10 secondes F2= 10 à <15 secondes F3= 15 et plus

Performances ISO EN 11611-2008		
Transfert de chaleur (rayonnement) A une densité de flux de chaleur de 20 kW/m2, l'indice de transfert de chaleur pour 24 °c doit correspondre soit à la classe 1 (RHTI 24 W 7 secondes) soit à la classe 2 (RHTI 24 W 16 secondes)	Impact des projections sur le matériau de protection Classe 1 : au moins 15 gouttelettes de métal en fusion pour provoquer une élévation de 40 K de la température mesurée derrière l'échantillon - Classe 2 : au moins 25 gouttelettes de métal en fusion pour provoquer une élévation de 40 K de la température mesurée derrière l'échantillon <i>Tout matériau qui s'enflamme ne satisfait pas à cet essai.</i>	Résistance électrique la résistance électrique doit être supérieure à 10 ⁵ Ω (correspondant à un courant de moins de 1 mA) pour les assemblages de vêtement.

	Critères relatifs au procédé de soudage		Critères relatifs aux conditions de l'environnement	
EPI De classe 1 Pour soudeur	Techniques soudage manuel avec légère formation de projection et gouttelettes, ex. : • Soudage aux gaz - Soudage TIG - Soudage MIG, Microsoudage au plasma – Soudage brasage, Soudage par points / Soudage MMA, électrode recouverte de rutile		Fonctionnement de machines par exemple : • Appareils d'oxycoupage / de découpage par fusion plasma • Appareils de soudage électrique par résistance, Appareils pour projection thermique, Soudage sur établi	
EPI De classe 1 Pour soudeur	Techniques de soudage manuel avec grosses projections de métaux, ex. : • Soudage MMA (électrode enrobée basique ou électrode enrobée de cellulose), • Soudage MAG (avec CO ₂ ou mélange gaz) / MIG (avec courant élevé), Soudage à l'arc au fil fourré autoprotégé / Découpage par fusion plasma, Calibrage / Oxycoupage / Projection thermique		Fonctionnement de machines par exemple : • Espaces confinés, A des emplacements de soudage au plafond/de découpage ou dans des positions de gêne comparables.	

Performances EN 1149-5 -2008

Temps de décharge < 4 s et Facteur de blindage > 0,2. Le porteur doit être mis à la terre si la résistance est inférieure à 10⁹ Ω et s'il n'intervient pas sur un réseau électrique.

Performances IEC 61482-1-2-2009 Protection pour les effets d'un arc électrique

Le test arc électrique peut être effectué au choix selon deux classes qui représentent la quantité de courant de court-circuit : **Classe 1 (4 kA)** ou **Classe 2 (7 kA)**. La durée de l'arc est définie à 500 ms dans les deux classes d'essais.

Pour les matériaux, la performance thermique contre l'arc est obtenue à partir de la mesure de l'énergie transmise et par l'évaluation d'autres paramètres thermiques (temps de combustion, formation de trous, fusion). La classe 1 ou 2 définit les mesures de temps de transfert de chaleur supportable pour la peau, c'est à dire avant de provoquer une brûlure du second degré sur la peau du porteur. Ce relevé de mesures est traduit en courbe. Cette courbe ne doit pas se situer au-delà de la courbe de STOLL (Courbe de référence pour la résistance limite de la peau à la chaleur avant une brûlure du second degré).

Pour les articles d'habillement, la performance thermique contre l'arc est obtenue par l'évaluation des paramètres thermiques suivants après exposition du vêtement à l'arc : les fermetures fonctionnent. Les accessoires n'ont pas eu d'influence négative sur les résultats du temps de combustion, de la fusion et de la formation de trous / Le temps de combustion est inférieur ou égal à 5 secondes / Il n'a pas été constaté de trous supérieurs à 5 mm, dans toutes les directions.

PERFORMANCES EN 13034-2005+A1-2009 type 6					Votre taille selon EN 340-2003																	
Surface EPI soumise à essai brouillard		P= Pénétration			R= Répulsion																	
		Classe 3 < 1%			Classe 3 >95%																	
		Classe 2 < 5%			Classe 2 >90%																	
		Classe 1 < 10%			Classe 1 >80%																	
Composition		75% coton ignifuge 24% polyester 1 % carbone			55% modacrylique 44% coton 1% carbone																	
Poids		300 g/m²			330 g/m²																	
P		R			P		R															
H2OSO4 30%		3/3			3/3			3/3														
NAOH 40%		3/3			3/3			3/3														
HCL 36%		3/3			3/3			3/3														
O-xylène pur		-			-			-														
Butanol pur		-			-			-														
Abrasion		6			6																	
Déchirure		3			2																	
Traction		5			5																	
Perforation		3			2																	
Couture		4			4																	
Inflammabilité		conforme			conforme																	

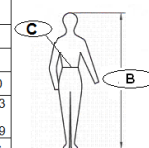
Tailles américaines	S		M		L		XL		XXL		XXXL			
Tailles groupées	1		2		3		4		5		6			
Tailles groupées	38/40		42/44		46/48		50/52		54/56		58/60			
Tailles	38	40	42	44	46	48	50	52	54	56	58	60		
TOUR TAILLE C	74	78	82	86	90	94	98	102	106	110	114	118	122	126
	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a
	78	82	86	90	94	98	102	106	110	114	118	122	126	130
Statures B	156-164		164-172		172-180		180-188		188-196					

Diagram of a female figure showing height measurement (A) and bust measurement (B).

Tailles américaines	S		M		L		XL		XXL		XXXL			
Tailles groupées	1		2		3		4		5		6			
Tailles groupées	42/44		46/48		50/52		54/56		58/60		62/64			
Tailles	42	44	46	48	50	52	54	56	58	60	62	64		
TOURS POITRINE A	82	86	90	94	98	102	106	110	114	118	122	126	130	134
	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a
	86	90	94	98	102	106	110	114	118	122	126	130	134	138
Statures B	156-164		164-172		172-180		180-188		188-196					

Ce tableau présente la correspondance de taille de l'EPI avec les mensurations corps du porteur. En cas de doute, optez pour la taille supérieure en prévision d'un rétrécissement de 3% maxi après 5 lavages et du pull porté en hiver sous l'EPI.

Tailles américaines	S	M	L	XL	XXL	XXXL
Tailles groupées	1	2	3	4	5	6
Tailles groupées	38/40	42/44	46/48	50/52	54/56	58/60
Tailles	38 40 42 44 46 48 50 52 54 56 58 60					
TOUR TAILLE C	74 76 78 80 82 84 86 88 90 92 94 96 98 100 102 104 106 108 110 112 114 116 118 120 122 124 126 128 130 132 134 136 138 140 142 144 146 148 150 152 154 156 158 160 162 164 166 168 170 172 174 176 178 180 182 184 186 188 190 192 194 196 198 200 202 204 206 208 210 212 214 216 218 220 222 224 226 228 230 232 234 236 238 240 242 244 246 248 250 252 254 256 258 260 262 264 266 268 270 272 274 276 278 280 282 284 286 288 290 292 294 296 298 300 302 304 306 308 310 312 314 316 318 320 322 324 326 328 330 332 334 336 338 340 342 344 346 348 350 352 354 356 358 360 362 364 366 368 370 372 374 376 378 380 382 384 386 388 390 392 394 396 398 400 402 404 406 408 410 412 414 416 418 420 422 424 426 428 430 432 434 436 438 440 442 444 446 448 450 452 454 456 458 460 462 464 466 468 470 472 474 476 478 480 482 484 486 488 490 492 494 496 498 500 502 504 506 508 510 512 514 516 518 520 522 524 526 528 530 532 534 536 538 540 542 544 546 548 550 552 554 556 558 560 562 564 566 568 570 572 574 576 578 580 582 584 586 588 590 592 594 596 598 600 602 604 606 608 610 612 614 616 618 620 622 624 626 628 630 632 634 636 638 640 642 644 646 648 650 652 654 656 658 660 662 664 666 668 670 672 674 676 678 680 682 684 686 688 690 692 694 696 698 700 702 704 706 708 710 712 714 716 718 720 722 724 726 728 730 732 734 736 738 740 742 744 746 748 750 752 754 756 758 760 762 764 766 768 770 772 774 776 778 780 782 784 786 788 790 792 794 796 798 800 802 804 806 808 810 812 814 816 818 820 822 824 826 828 830 832 834 836 838 840 842 844 846 848 850 852 854 856 858 860 862 864 866 868 870 872 874 876 878 880 882 884 886 888 890 892 894 896 898 900 902 904 906 908 910 912 914 916 918 920 922 924 926 928 930 932 934 936 938 940 942 944 946 948 950 952 954 956 958 960 962 964 966 968 970 972 974 976 978 980 982 984 986 988 990 992 994 996 998 1000					
Statures B	156-164	164-172	172-180	180-188	188-196	



Ce tableau présente la correspondance de taille de l'EPI avec les mensurations corps du porteur. En cas de doute, optez pour la taille supérieure en prévision d'un rétrécissement de 3% maxi après 5 lavages et du pull porté en hiver sous l'EPI.

